LINHA DO TEMPO DA AVIAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO

compilada por Vittorio Pastelli

	No mundo	No Brasil
1493	Leonardo da Vinci desenha seu helicóptero, a ser manejado por quatro homens. Também desenharia posteriormente aviões (os ornitópteros) e paraquedas.	
1709		O padre português nascido em Santos (SP) Bartolomeu de Gusmão requer um alvará de privilégio (patente) para um "instrumento de andar pelo ar". Em agosto do mesmo ano, faz uma demonstração pública: seu aparelho se eleva 4 m.
1783	Os irmãos Montgolfier apresentam ao público o primeiro balão funcional, na cidade de Annonnay, França.	
1783	Balão dos Montgolfier sobe, levando pela primeira vez seres humanos como passageiros.	
1783	Jacque Alexandre Charles constrói o primeiro balão de hidrogênio.	
1793	Jean-Pierre Blanchard faz o primeiro salto de paraquedas bem-sucedido a partir de um balão.	
1804	O britânico George Cayley constrói o primeiro aeroplano conhecido. Era um planador de 1,5 m de comprimento. O protótipo voava, mas não seguiu até a construção de algo que pudesse levar cargas. Quatro anos depois, ele conseguiria voar em um planador.	
1843	George Cayley propõe seu "aerial carriage", um helicóptero com dois rotores duplos.	
1852	Henri Giffard é o primeiro homem a construir um dirigível, de 44 m de comprimento, cuja hélice estava ligada a um motor a vapor.	
1857	Felix du Temple patenteia uma "máquina de voar". Em 1874 ela é testada e, segundo testemunhas, após ganhar impulso, manteve-se um pouco no ar e caiu, sem ferir ninguém.	
1858	Gaspard Felix Tournachon (conhecido como "Nadar") faz a primeira aerofoto, sobrevoando Paris com um balão.	
1890	Clément Ader constrói um avião movido a vapor, o Eole, na forma de um morcego. Alegou que a máquina conseguiu voar 50 m.	
1891	Otto Lilienthal testa seu primeiro planador e voa 24 m. Ele morreria cinco anos depois, quando outro modelo de planador caiu de bico, causando a fratura da coluna do aviador.	
1898		Santos Dumont faz seu primeiro voo em balão.
1901		José do Patrocínio apresenta seu projeto do aeróstato Santa Cruz.

	No mundo	No Brasil
1901		Santos Dumont vence o prêmio Deutsch, ao levantar voo, contornar a torre Eiffel e descer sem problemas, em voo de 30 minutos (19 de outubro).
1902		A 12 de maio, o Pax, de Augusto Severo, é o primeiro balão dirigível a usar estrutura rígida.
1903	Os irmãos Lebaudy voam 60 km em um dirigível entre Moison e o Champ de Mars.	
1903	Orville Wright mantém no ar seu "Wright flyer" por 12 segundos, percorrendo 37 m (17.dez).	
1904	Wilbur Wright voa 4,4 km em Dayton, em 5 minutos. A aeronave, no entanto, não é capaz de decolar sozinha (9.nov).	
1905	O Zeppelin LZ2 alça voo em Constanz.	
1906		Santos Dumont voa 220 m com seu 14-bis. É o primeiro voo ratificado por testemunhas internacionais (23.out). Definindo "avião" como uma aeronave que decola sem ajuda externa, o 14-bis é o primeiro avião bem-sucedido da história.
1907	Louis Blériot faz seu primeiro voo num monoplano.	
1909	O conde Ferdinand von Zeppelin cria a Delag (Die Deutsche Luftschiffahrt Aktiengesellschaft), primeira companhia aérea comercial do planeta.	
1909	Louis Blériot é o primeiro homem a atravessar voando o Canal da Mancha, em 36 minutos.	
1909	Glenn Curtiss ganha a Copa Gordon Bennett em 29 de agosto, em Reims, voando 10 km a 75 km/h.	
1909		Santos Dumont obtém o recorde de velocidade de voo: 96 km/h, em seu Demoiselle.
1909	Elise Deroche é a primeira mulher a voar solo, usando um biplano.	
1910	Eugene Ely é o primeiro homem a levantar voo a partir do convés de um navio.	
1910	França, Bélgica, Rússia e Romênia são os primeiros países a criar uma Força Aérea, desligando a aviação das atividades do Exército.	Voo do São Paulo (em Osasco, SP), em 7 de janeiro, primeiro avião construído no Brasil. Seu projetista foi Dimitri Sensaud de Lavaud, francês radicado no Brasil
1911	Louis Bréguet inaugura os voos de passageiros, voando em 23 de março com 11 pessoas a bordo de seu biplano.	
1911	É feito o primeiro teste de lançamento de bombas por um avião, em Maryland, EUA.	
1912	O Zeppelin LZ-13 da Delag começa a prestar serviço de voo internacional. A primeira linha é entre Alemanha, Dinamarca e Suécia.	
1913	Roland Garros faz o primeiro voo transmediterrâneo.	

	No mundo	No Brasil
1914	Alemães criam o primeiro serviço regular de correio aéreo, em sua então colônia na África (atual Namíbia).	
1914	Primeira batalha aérea de que se tem notícia, embora o local exato seja desconhecido. Foi entre uma aeronave francesa e uma alemã.	
1915	Zeppelins jogam bombas na Inglaterra e na França.	
1915	O Junkers J1 é o primeiro monoplano totalmente feito em metal.	
1916	William E. Boeing funda a Pacific Aero Products. No ano seguinte, a companhia passaria a se chamar Boeing Airplane Company.	Fundada a Escola de Aviação Naval. Para iniciar os cursos, foram adquiridos três Curtiss modelo F. Em 1917, ao visitar a Escola, Santos Dumont voaria num desses Curtiss sobre a Baía de Guanabara.
1917	O Barão Vermelho: Manfred Albrecht Freiherr von Richthofen é condecorado por sua atuação em batalhas aéreas. Trata-se do "Barão Vermelho". Morreria em combate no ano seguinte, aos 26 anos.	O tenente Marcos Evangelista da Costa Villela Júnior pilota o monoplano Aribu, construído por ele sem apoio financeiro num período de seis anos.
1920	Primeiro trem de pouso retrátil, de um Dayton-Wright RB Racer.	Voa o Rio de Janeiro, com motor francês e o restante nacional, construído por Ettiénne Lafay, com patrocínio de Henrique Lage.
1921	John A. Macready é o primeiro homem a usar um avião para pulverizar lavouras, em Troy (Oregon, EUA).	
1922		Para comemorar o centenário da Independência, Anésia Machado se torna a primeira mulher a fazer um voo Rio-São Paulo, pilotando um Caudron G-3. Ela tinha apenas 17 anos.
1922		Thereza de Marzo é a primeira brasileira a ter um brevê.
1922		Portugal-Brasil: Os portugueses Gago Coutinho e Sacadura Cabral fazem o primeiro voo transatlântico entre Portugal e Brasil, a bordo de um Farley 3C.
1922		É fundado o Serviço de Aviação Naval Brasileiro.
1924	Ettiénne Oemichen faz o primeiro voo de helicóptero. Ele decola, voa 7 minutos e 40 segundos e pousa. Velocidade de cruzeiro, 8 km/h. Antes disso, tentativas com helicópteros só resultaram em máquinas que trepidavam e só tinham movimento vertical.	
1924	Primeiro voo em volta do planeta, com um Douglas. A aventura exigiu 57 paradas.	
1926	Richard Byrd e equipe fazem o primeiro voo sobre o polo Norte.	
1926	Fundada a Lufthansa.	
1926	Primeira experiência bem-sucedida de Robert Goddard com foguetes de combustível líquido.	
1927	Charles Lindbergh voa de Nova York a Paris, em 20 de maio, sem escalas, em 33 horas e 39 minutos, a bordo de seu "Spirit of Saint Louis".	

	No mundo	No Brasil
1927		João Ribeiro de Barros, o mecânico Vasco Cinquini, o navegador Newton Braga, e o copiloto João Negrão começam o voo do Jahu, em 28 de abril, a partir de Porto Praia, em Cabo Verde. Depois de 12 horas de voo, a 190 km/h, pousam em Fernando de Noronha.
1927	Fundada a Pan-Am.	O Sindicato Condor (posteriormente Cruzeiro do Sul) e a Viação Aérea Riograndense - Varig são as primeiras empresas de transporte aéreo fundadas no país. Sua primeira aeronave é um Dornier Wal, batizado de "Atlântico".
1927	Edwin Albert Link vende seu primeiro simulador de voo eletromecânico, para treinamento de pilotos, conhecido por Link Simulator ou Link Trainer.	
1929		Fundada a Nyrba do Brasil. Em 1930, passaria a se chamar Pan-Air do Brasil. Seus aviões eram norte-americanos.
1931		Fundada a Empresa Aeronáutica Ypiranga, em São Paulo. Do trabalho conjunto da EAY e do IPT viria o projeto do Paulistinha, posteriormente produzido pela CAP.
1931		Primeiro voo do Correio Aéreo Militar, entre Rio e São Paulo, em um Curtiss apelidado de "Frankenstein".
1932	Amelia Earhart é a primeira mulher a fazer um voo solo transatlântico, entre a Terra Nova, no Canadá, e a Irlanda do Norte. Em agosto, ela seria a primeira mulher a fazer um voo transcontinental sobre os EUA.	
1932	Primeiro voo solo absolutamente cego, guiado apenas por instrumentos, acontece em Dayton (EUA). O avião é um Consolidated NY 2 de treinamento.	Pela primeira vez se usa no Brasil um avião para ataque, na Revolução Constitucionalista.
1933	Voo inaugural do Polikarpov I-16, primeiro monoplano militar com cockpit protegido e trem de pouso retrátil.	Fundação da Vasp (Viação Aérea São Paulo).
1934	Um Tupolev ANT-4 é o primeiro avião a pousar no gelo, no Ártico, durante uma missão de resgate.	O IPT publica seu primeiro artigo sobre emprego de madeiras nacionais em aviação. A partir de então, desenvolveria vários projetos de aviões, como o Besouro e o Planalto.
1935	Primeiro voo de um Douglas DC3.	O Correio Aéreo Militar, que começou na rota Rio-São Paulo, chega à Amazônia.
1936		Fundada por Henrique Lage a Companhia Nacional de Navegação Aérea, a primeira fábrica de aviões no país. Construiu os Muniz e aviões HL. Fecharia, por falta de encomendas, em 1948.
1936		Antônio Guedes Muniz entrega os primeiros aparelhos de uma série de 26, o Muniz M7, o primeiro avião construído em série no país.
1936		Fundada a Oficinas Gerais de Aviação Naval, ou Fábrica do Galeão. Em 1953, suas instalações seriam arrendadas para a holandesa Fokker, associada então a empresários brasileiros. Em 1962, encerraria suas atividades.

	No mundo	No Brasil
1936		Primeira ponte aérea Rio-São Paulo realizada simultaneamente nas duas direções por aviões Junkers JU-52, da Vasp.
1937	Primeiro voo do Hindemburgo, em março. Explodiria em 6 de maio, em New Jersey, EUA, matando 33 pessoas.	
1938	Primeiro voo de um avião com cabine de passageiros pressurizada. Era um Boeing 307.	
1939	Erich Warsitz é o piloto do Heinkel He178, o primeiro avião turbojato. O projeto é de Pabst von Ohain.	
1939	Igor Sikorsky, com seu VS-300, resolve a maior parte dos problemas de manobrabilidade de helicópteros.	
1940		Fundada a Fábrica de Lagoa Santa (MG), fabricando, sob licença, aparelhos North American Texan 6. Suas atividades se encerrariam em 1951.
1941		Criado o ministério da Aeronáutica.
1941	Primeiro voo de um avião asa delta, um Northrop N-1M. Atingia 320 km/h e tinha autonomia de 500 km.	
1941	Ataque aéreo japonês à base norte-americana de Pearl Harbor.	
1942	Primeiro lançamento bem-sucedido de uma V2 acontece em 3 de outubro em Peenemünde, Alemanha. O projeto é dirigido por Wernher von Braun. O artefato se eleva a 90 km. Dois anos depois, V2 seriam lançadas contra Londres.	Fundada em Santo André a Companhia Aeronáutica Paulista.
1943		Criado o 1º Grupo de Aviação de Caça, tendo como comandante o major Nero Moura.
1944		O 1º Grupo de Aviação de Caça começa sua série de missões de combate na Itália (31 de outubro).
1944	Primeiro combate realizado por um avião a jato. Trata-se de um Messerschmitt Me-262.	
1945	O bombardeiro Enola Gay lança do ar a primeira bomba atômica em uma guerra, sobre a cidade de Hiroshima. Três dias depois Nagasaki seria bombardeada.	
1946	Primeira neve artificial, por semeadura de nuvens com gelo jogado de avião.	Fundado o Centro Tecnológico da Aeronáutica, posteriormente Centro Técnico Aeroespacial, em São José dos Campos.
1946		Primeiros motores produzidos pela FNM entram em funcionamento.
1947	Chuck Yeager é o primeiro homem a romper a barreira do som (ele chega a 1.078 km/h, ou Mach 1,015), a bordo de um Bell X1 movido a foguete.	
1947	Howard Hughes voa em seu "Spruce Goose".	
1949	Primeiro voo de um jato de passageiros. É um "Comet", projetado por Geoffrey de Havilland.	

	No mundo	No Brasil
1951	O primeiro bombardeiro a jato a ser reabastecido no ar é o Boeing B47. O doador é um Boeing KC-97A.	Ada Rogato realiza voo, com um Cessna 140, pelas três Américas, que termina em São Paulo em 27 de novembro, depois de sete meses.
1951	Entra em operação o L-1049 Super Constellation.	
1952	In 1952, Harold Moore e Harry C. Jeffers decolaram na Base Aérea de Westover, no Estado de Massachusetts (EUA) com dois helicópteros Sikorsky S-55, cujos nomes eram "Hopalong" e "Whirl-o-Way". Ambos atravessaram o Atlântico e pousaram em Prestwick, na Escócia, depois de 42 horas e 25 minutos. Voaram 5.690 km.	
1952		Fundação da Esquadrilha da Fumaça.
1953	Chuck Yeager voa em um Bell X1A e atinge Mach 2,44 (2.655 km/h).	O Gloster Meteor F8 é o primeiro avião a jato usado no Brasil, pela FAB. O país adquiriu 60 unidades em troca de 15 mil toneladas de algodão.
1954	Sai de serviço a última superfortaleza Boeing B-29. No ano seguinte, entraria em serviço o B-52.	
1958		O Correio Aéreo Nacional passa a usar hidroaviões Catalina, para atender melhor a região amazônica.
1961	Yuri Gagarin é o primeiro ser humano a chegar ao espaço. Fez uma órbita em 1 hora e 48 minutos.	Fundação da Táxi Aéreo Marília.
1965		A aviação naval brasileira se torna independente do Exército, ao qual tinha sido incorporada em 1941.
1965		Começam os estudos para a aeronave Bandeirante, para atender à demanda por transporte de passageiros em aeroportos pequenos.
1965		Primeiro voo do Uirapuru, fabricado em São José dos Campos pela Aerotec, fundada três anos antes.
1967	Primeiro voo de um Dassault Mirage G. É a primeira aeronave europeia com asas de geometria regulável.	
1968	Primeiro voo de uma aeronave de transporte supersônica. Trata-se de um Tupolev Tu144.	O Bandeirante faz seu primeiro voo, em 22 de outubro.
1969	Primeiro voo do Concorde, construído por um consórcio anglo-francês. Em 1971, ele faria seu primeiro voo transatlântico	É fundada a Embraer.
1970	Primeiro voo de um Boeing 747, entre Nova York e Londres.	
1971	Fundada a Federal Express, que garante entregas de um dia para o outro em todos os EUA.	
1972	Voo do primeiro Airbus A300B, desenvolvido por um consórcio de empresas europeias.	
1972	A Cessna anuncia a venda de seu avião número 100.000. É a primeira a atingir essa marca.	Lançado o avião agrícola Ipanema, produzido pela Embraer e projetado pelo ITA.

	No mundo	No Brasil
1975		A Embraer começa a exportar o Bandeirante. Viriam em seguida os sucessos comerciais do Brasília e do Tucano.
1976	Um Boeing 747 da Japan Airlines faz a primeira viagem sem escalas entre Tóquio e Nova York (17 de maio).	Fundado no Rio de Janeiro o Museu Aeroespacial - Musal, administrado pelo Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica.
1977	O Gossamer Condor ganha um prêmio de 50 mil libras ao se tornar o primeiro avião movido a tração humana. Voou 1,6 km.	
1980	O Gossamer Penguin é o primeiro avião movido a energia solar. No mesmo ano, o Solar Challenger, do mesmo construtor, voa 29 km.	Primeiro voo do aparelho de treinamento militar Tucano, produzido pela Embraer.
1981	Lançamento do primeiro ônibus espacial, o Colúmbia.	
1983	Força Aérea dos EUA faz o primeiro voo com um Lockheed F117A, o "stealth".	
1986	O Voyager 76, projetado por Burt Rutan, é a primeira aeronave a circundar o planeta sem reabastecimento. Voou por 9 dias, a uma altitude de 3,4 km. O avião tem 9 m de comprimento e 34 de envergadura e pesa (vazio) 1.20 kg.	
1988	Um Tupolev Tu154 adaptado é o primeiro avião a voar com motores movidos a hidrogênio líquido.	
1988	A União Soviética lança seu ônibus espacial, o Buran, em voo não-tripulado. Com o cancelamento do programa em 1993, o Buran não voltou a voar e foi destruído cem 2002, quando o hangar que o abrigava desabou.	
1988	A linha Detroit-Tóquio é a primeira a ter assentos com TVs individuais.	
1988	É lançado o Antonov An-225 "Mriya" ("sonho" em ucraniano). É até o momento a maior aeronave já construída. Pode levar 250 toneladas de carga.	
1990	O telejornalista japonês Toyohiro Akiyama é o primeiro passageiro pagante a ir ao espaço. Desembolsou US$ 37 milhões para acompanhar a tripulação da Soyuz TM 2.	
1997	Lançado o Boeing 777-300. Com 73 m de comprimento, é o maior avião de passageiros já construído. Foi a primeira aeronave totalmente projetada com o uso de computadores.	
1999	O Breitling Orbiter 3, de ar quente, completa a primeira volta em torno da Terra sem paradas, 40.804 km.	
2001	Dois Boeings 767 são lançados contra o WTC, em Nova York, em 11 de setembro, causando a morte de 2.800 pessoas. No mesmo dia, um Boeing 757 é lançado contra o prédio do Pentágono, em Washington.	

	No mundo	No Brasil
2002	A Boeing apresenta o X-45A, bombardeiro de pequeno porte não-tripulado. Tem 15 m de envergadura e 12 m de comprimento.	
2003	Último voo de um Concorde.	
2004	O SpaceShipOne é a primeira espaçonave particular a levar um homem ao espaço. Em outubro, ela ganha o Ansari X-Prize, de US$ 10 milhões, por ser a primeira espaçonave reutilizável a voar duas vezes em um período de duas semanas.	A indústria brasileira Neiva lança o primeiro avião em série certificado de fábrica para ser movido a álcool: o Ipanema, de uso agrícola.
2006		Em 29 de Março de 2006, Marcos Pontes se torna o primeiro brasileiro a visitar o espaço, a bordo da espaçonave russa Soyuz TMA-8. Seu destino era a Estação Espacial Internacional, onde ficou por 8 dias.
2009	O WhiteKnightTwo (Cavaleiro Branco 2) completa em março seu terceiro teste bem-sucedido, alcançando 6 mil metros de altitude. Ele será o veículo lançador do SpaceShipTwo.	
2010		Inaugurado em São Carlos (SP) o museu "Asas de um Sonho", posteriormente renomeado para "Museu TAM"), idealizado por Rolim Amaro (TAM) e realizado por seu irmão, João Francisco Amaro.